

如何恢復無法啟動的vEdge-5000或ISR1100

目錄

[簡介](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

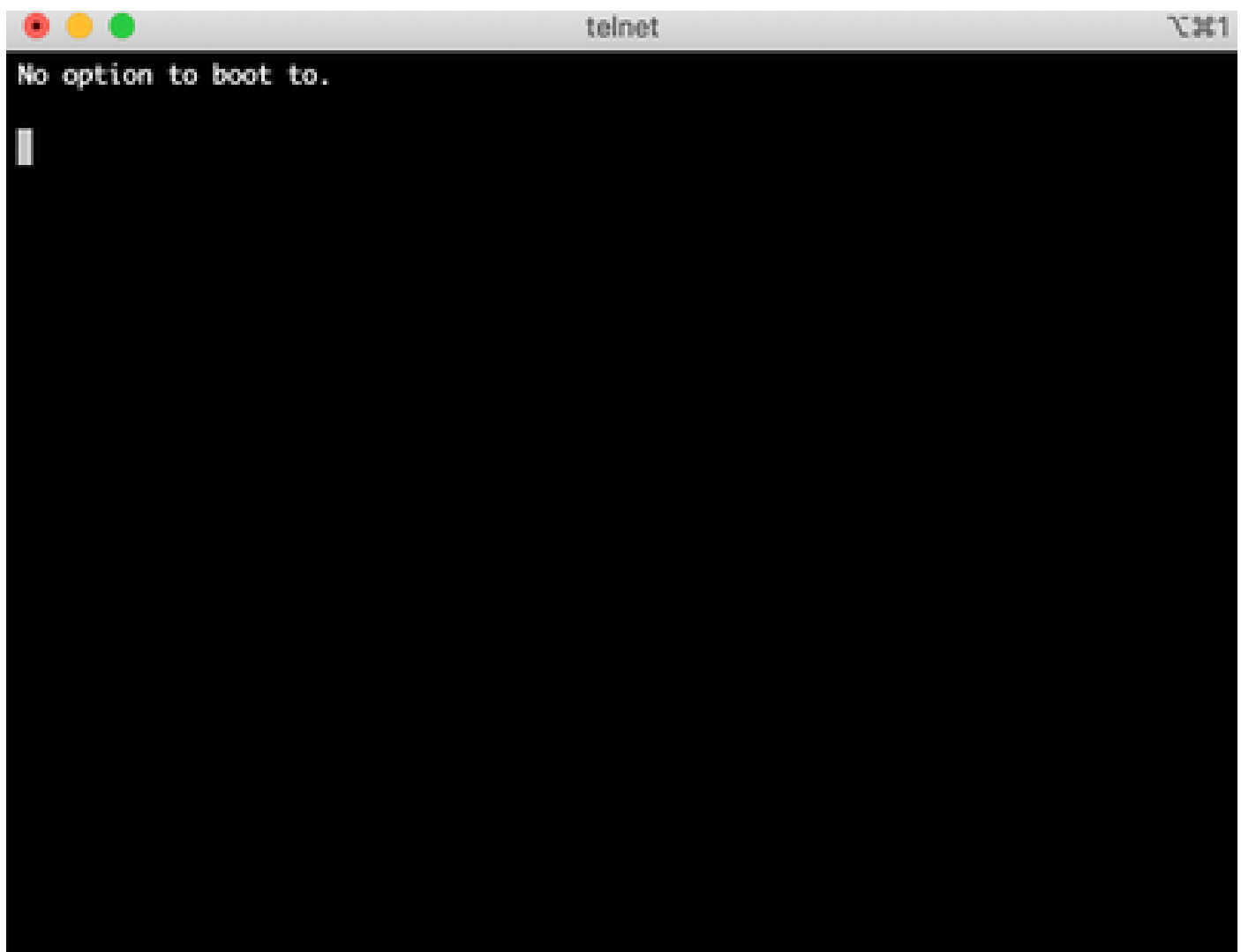
[恢復vEdge-5000的額外步驟](#)

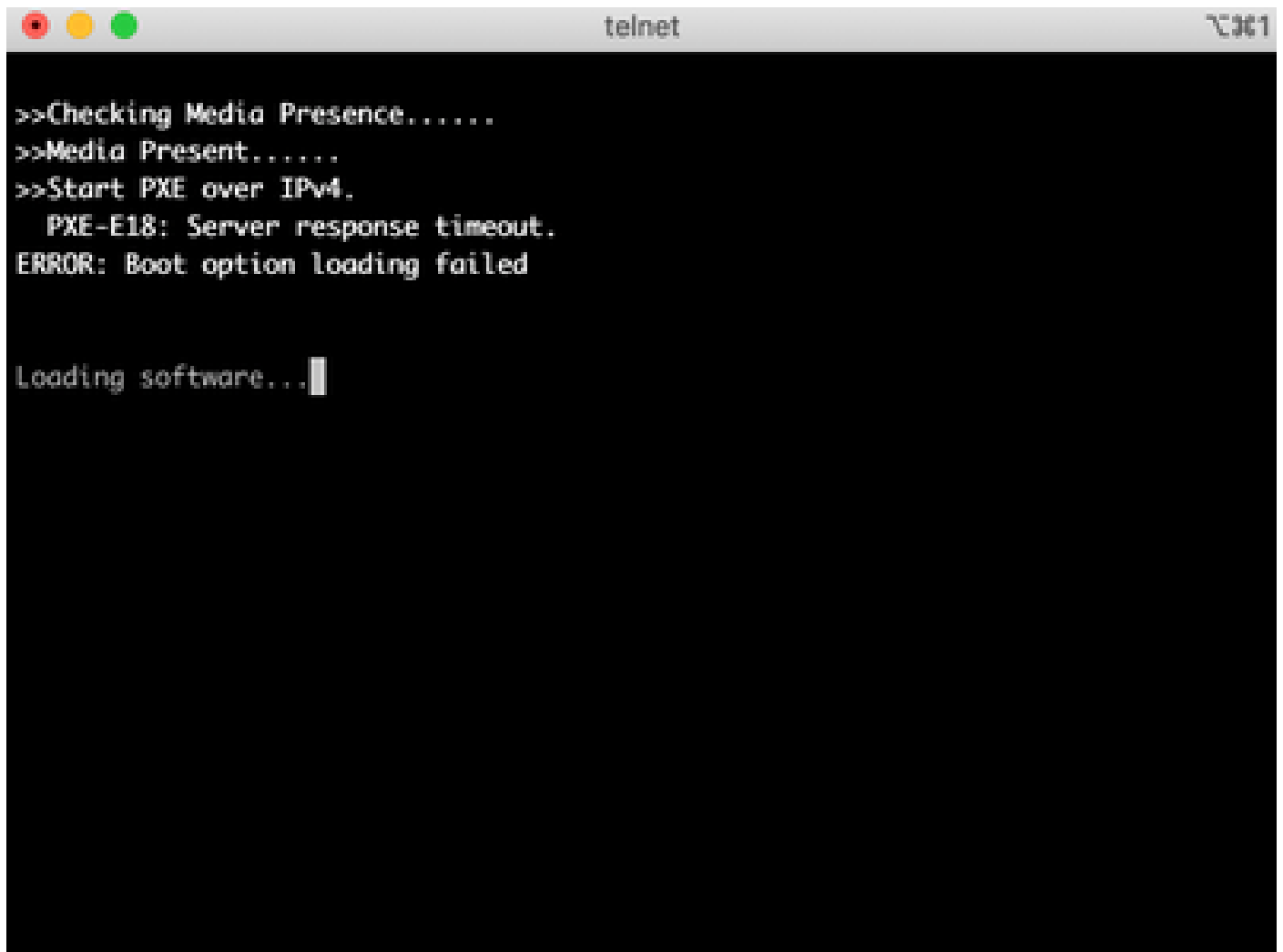
簡介

本文檔介紹vEdge-5000或ISR1100系列(ISR1100-4G/ISR1100-6G)路由器 (如果裝置無法啟動作業系統) 的恢復過程。

問題

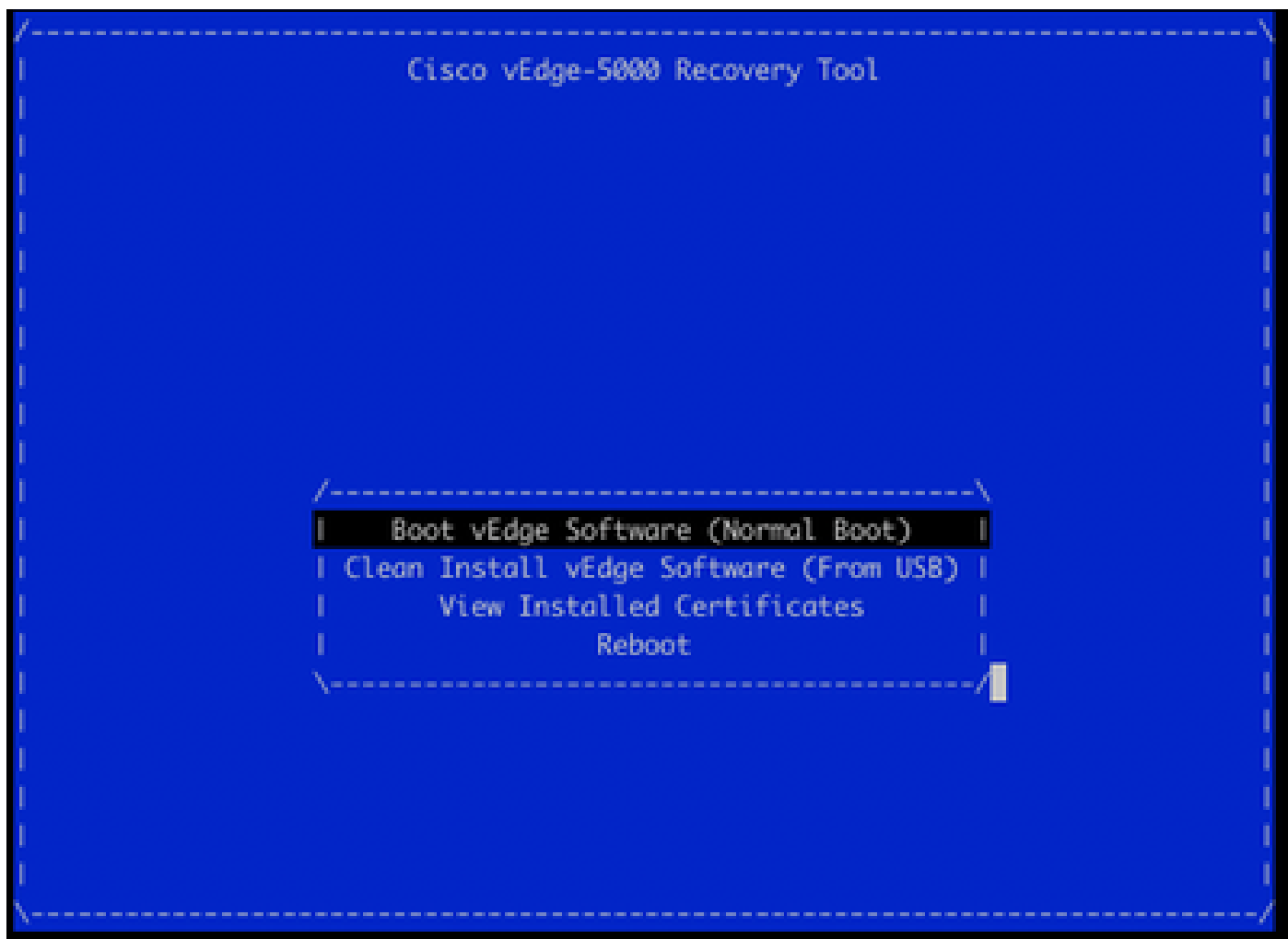
裝置無法啟動。如果連線到控制檯，您可能會在螢幕上看到以下消息之一：



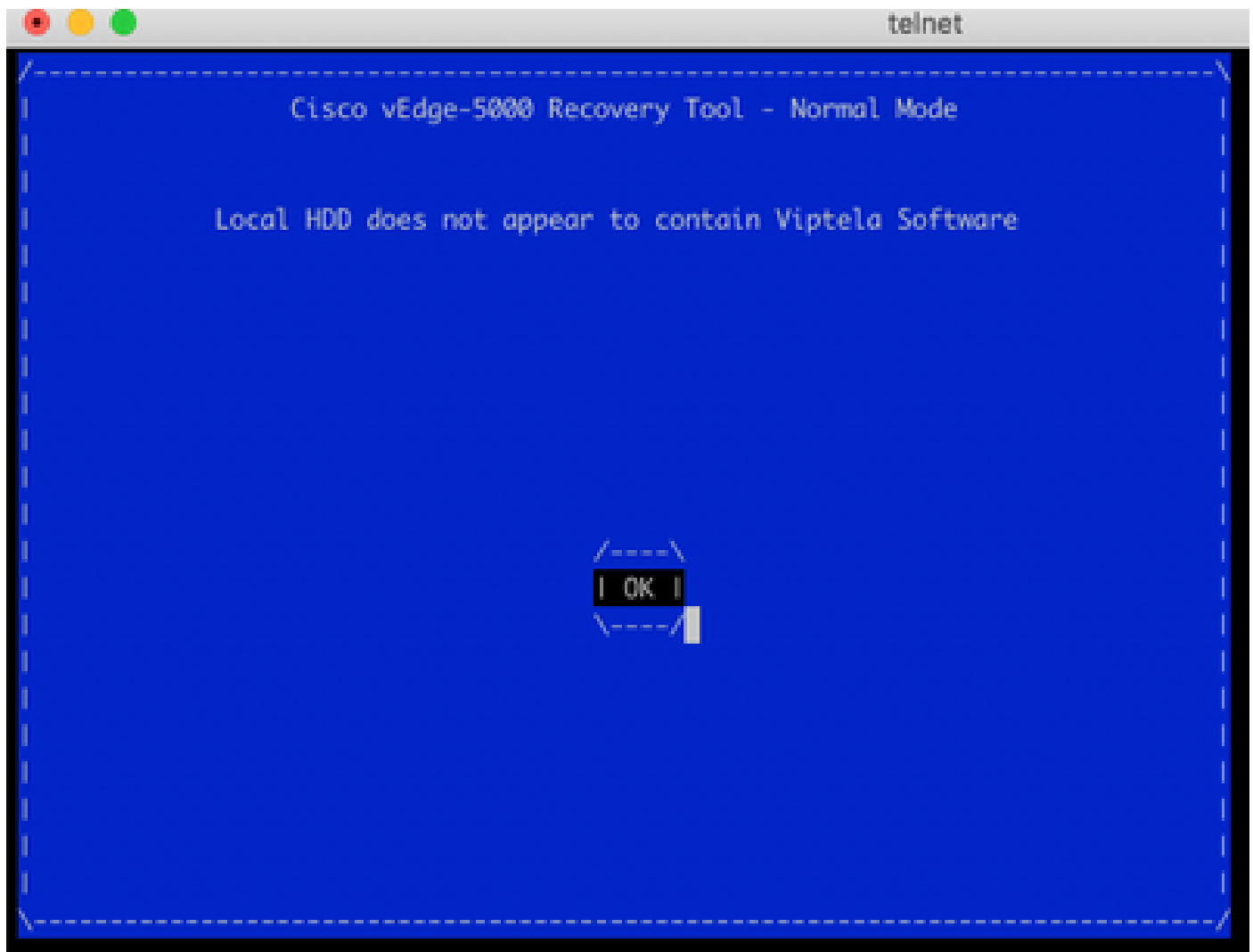
A screenshot of a telnet window with a title bar containing three colored buttons (red, yellow, green) and the text 'telnet'. The window has a dark background with white text. The text shows a sequence of boot steps: 'Checking Media Presence', 'Media Present', 'Start PXE over IPv4', a timeout error 'PXE-E18: Server response timeout.', and 'ERROR: Boot option loading failed'. Below this, it says 'Loading software...' followed by a vertical bar cursor.

```
>>Checking Media Presence.....  
>>Media Present.....  
>>Start PXE over IPv4.  
    PXE-E18: Server response timeout.  
ERROR: Boot option loading failed  
  
Loading software...|
```

您還可以看到裝置已引導至恢復工具，如下圖所示。



如果從選單中選擇Boot vEdge Software(Normal Boot)，並且裝置不可引導，您將看到：



嘗試重新引導，或者使用窄銳工具長按重置按鈕進行硬重置將無效。

解決方案

為了恢復裝置，您需要準備一個可引導的USB驅動器：

- 1.將USB驅動器格式化為MS-DOS(FAT32)檔案系統。
- 2.從[software.cisco.com](https://software.cisco.com/download/home/286320995/type/286321394/release/19.2.2)獲取軟體映像，並將其儲存在PC/筆記型電腦上。例如，此處提供了vSmart、vEdge Cloud、vEdge 5000、ISR1100系列和vBond升級映像viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz，如下所示：
：<https://software.cisco.com/download/home/286320995/type/286321394/release/19.2.2>
- 3.複製viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz到USB驅動器，並重新命名為viptela-image-genericx86_64.tar.gz。
- 4.在USB驅動器上建立/EFI/BOOT/目錄。
- 5.使用任何無歸檔程式在本地提取您的PC/筆記型電腦上的viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz。例如，使用tar CLI實用程式：

```
$ tar -xvf viptela-19.2.2-x86_64.tar.gz
x md5sum
x rootfs.img
x rootfsimg.sig
x vmlinuz
x crash.kernel
x bootx64.efi
x sigs/
x sigs/3.sig
x sigs/1.sig
x sigs/2.sig
x sigs/5.sig
x sigs/4.sig
x sigs.vip
x image-signing.crt
x cisco_cr1.pem
```

6.將vmlinuz 檔案複製到USB磁碟驅動器。

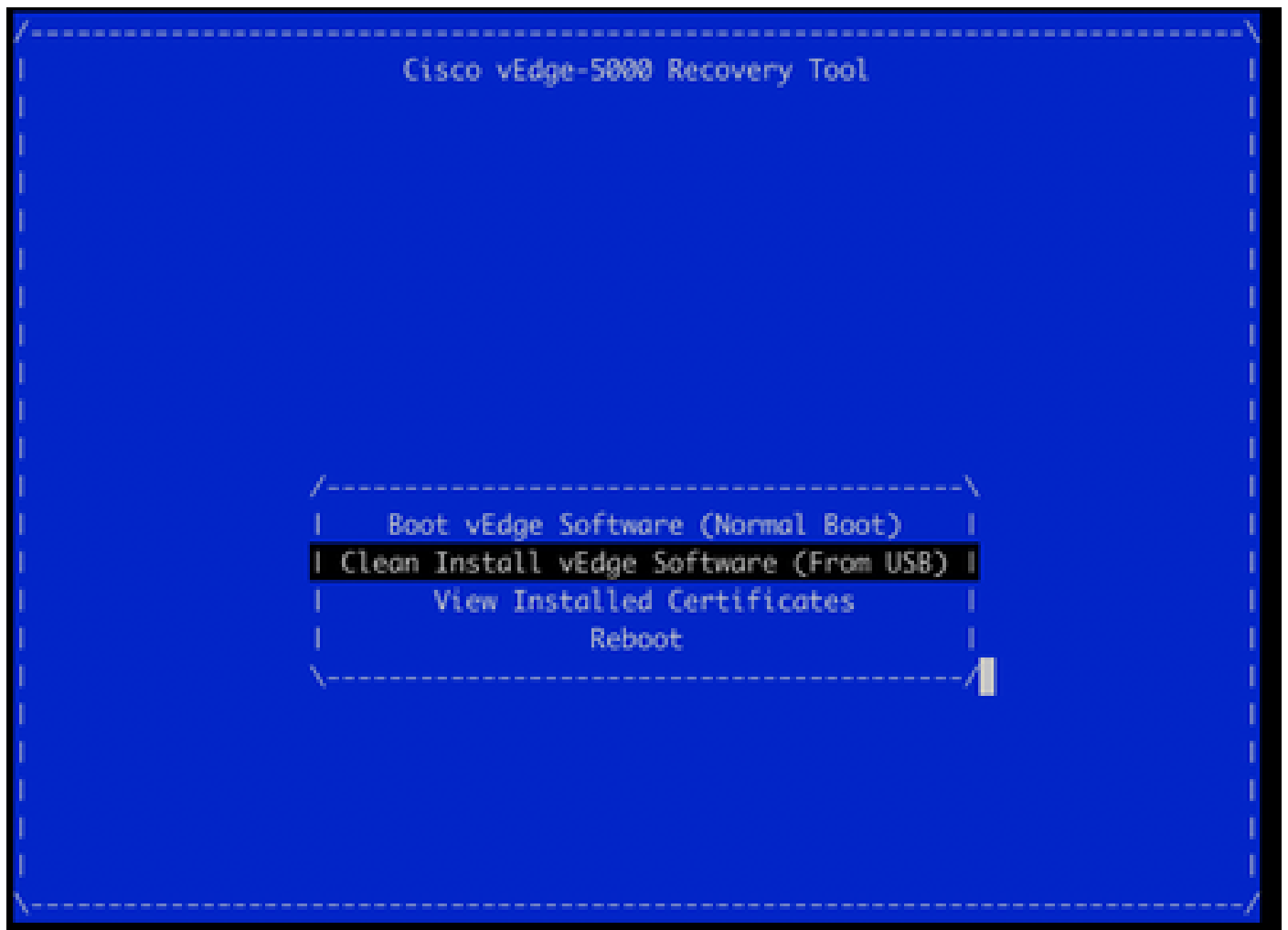
7.將bootx64.efi 複製到/EFI/BOOT/磁盤。

最後，USB磁碟的內容必須如下所示：

Name	Date Created
EFI	Today at 12:42
BOOT	Today at 12:43
bootx64.efi	Today at 12:42
viptela-image-genericx86_64.tar.gz	22 Jun 2020 at 22:23
vmlinuz	Today at 12:42

8.將此引導驅動器插入vEdge-5000或ISR1100系列路由器的USB插槽。系統會自動檢測它。

9.如果連線到裝置控制檯時看到此選單，請選擇Clean Install vEdge Software(From USB)，如下圖所示。

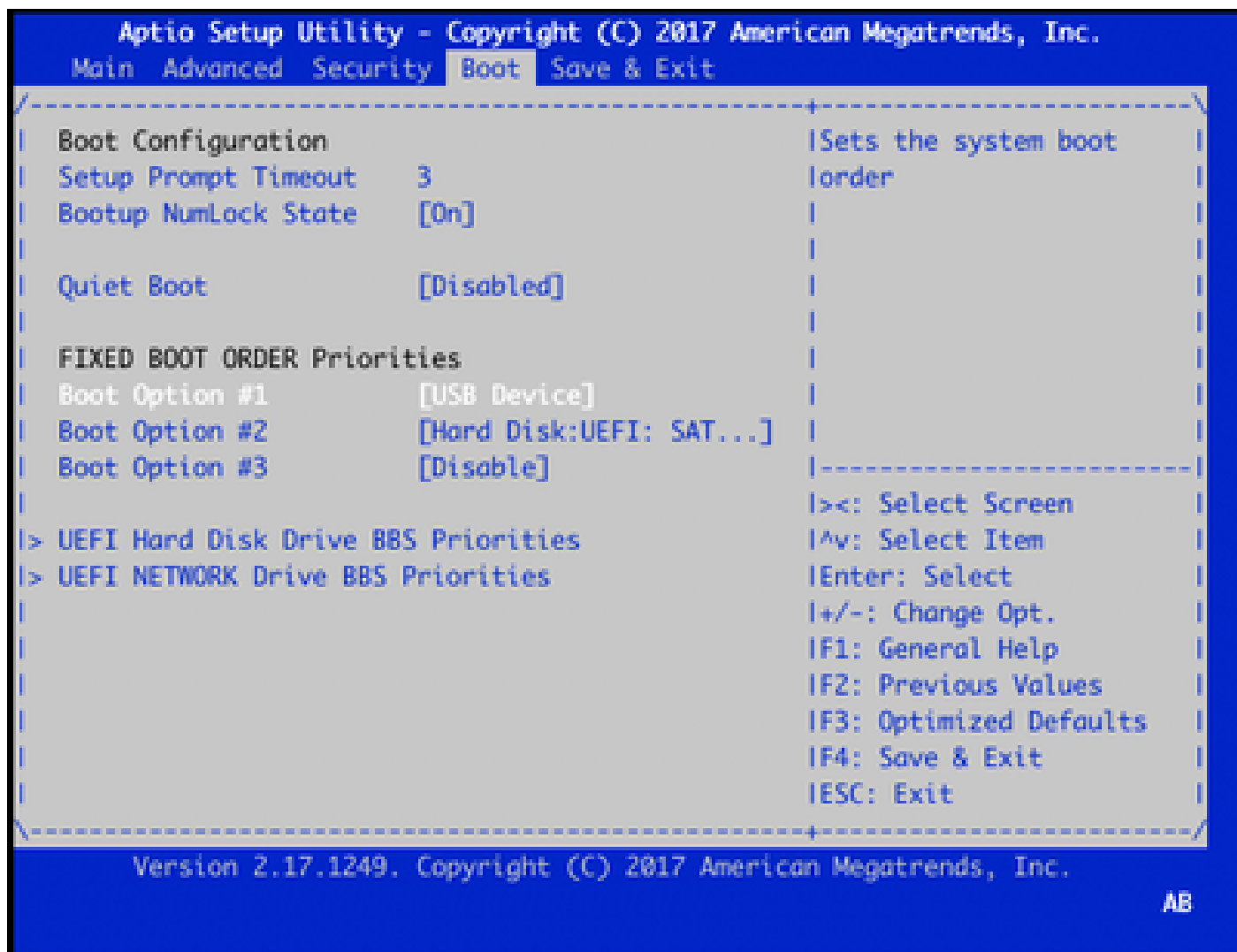


並繼續步驟14。

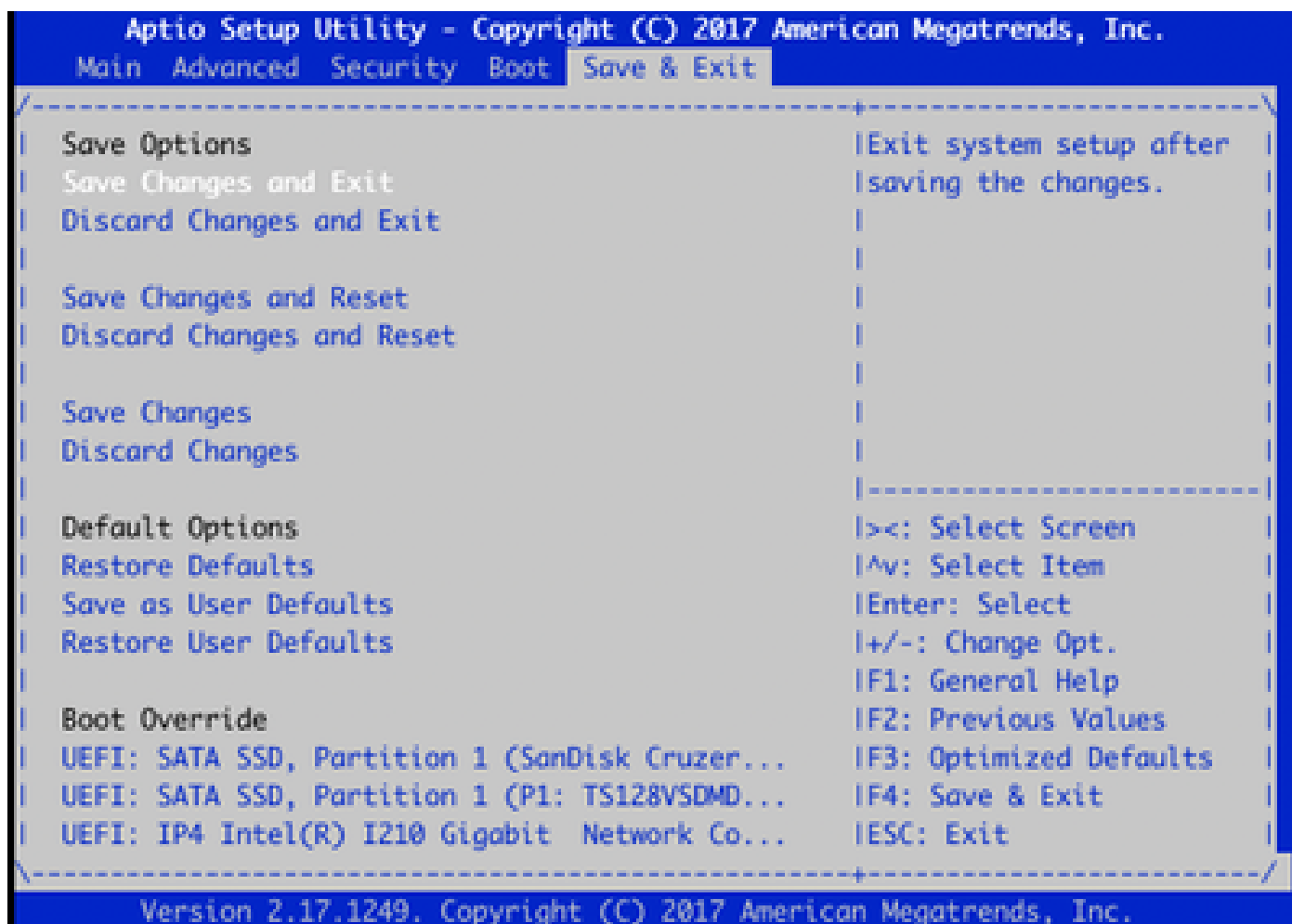
10.如果未看到「Recovery Tool (恢復工具)」選單，則需要按BIOS設定的引導順序指定USB。重新啟動裝置，您會看到如圖所示的初始化提示符。

```
TAB Key on Remote Keyboard To Enter Setup Menu  
Version 2.17.1249. Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc.  
Viptela vEdge-5000 Ver. VIP5000.P01 11/22/2017  
Press <DEL> or <ESC> to enter setup.
```

11.按或<ESC>按鈕以進入BIOS，然後導航到選單的Boot部分（鍵盤上有箭頭鍵），並設定[USB裝置]作為第一個引導選項，如下圖所示。

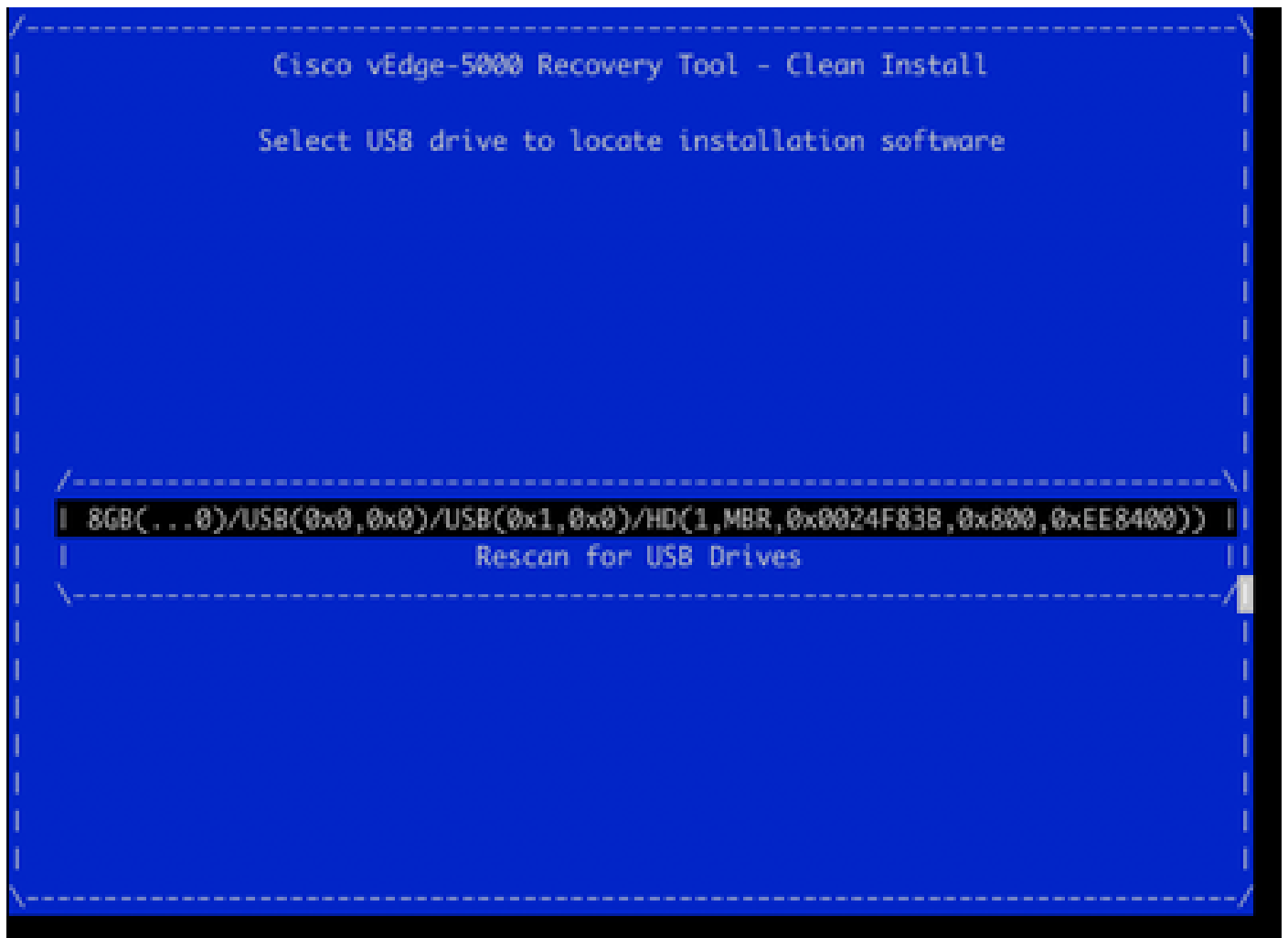


12.然後藉助箭頭鍵導航至儲存並退出，然後從選單中選擇儲存更改並退出，然後選擇enter，如下圖所示。

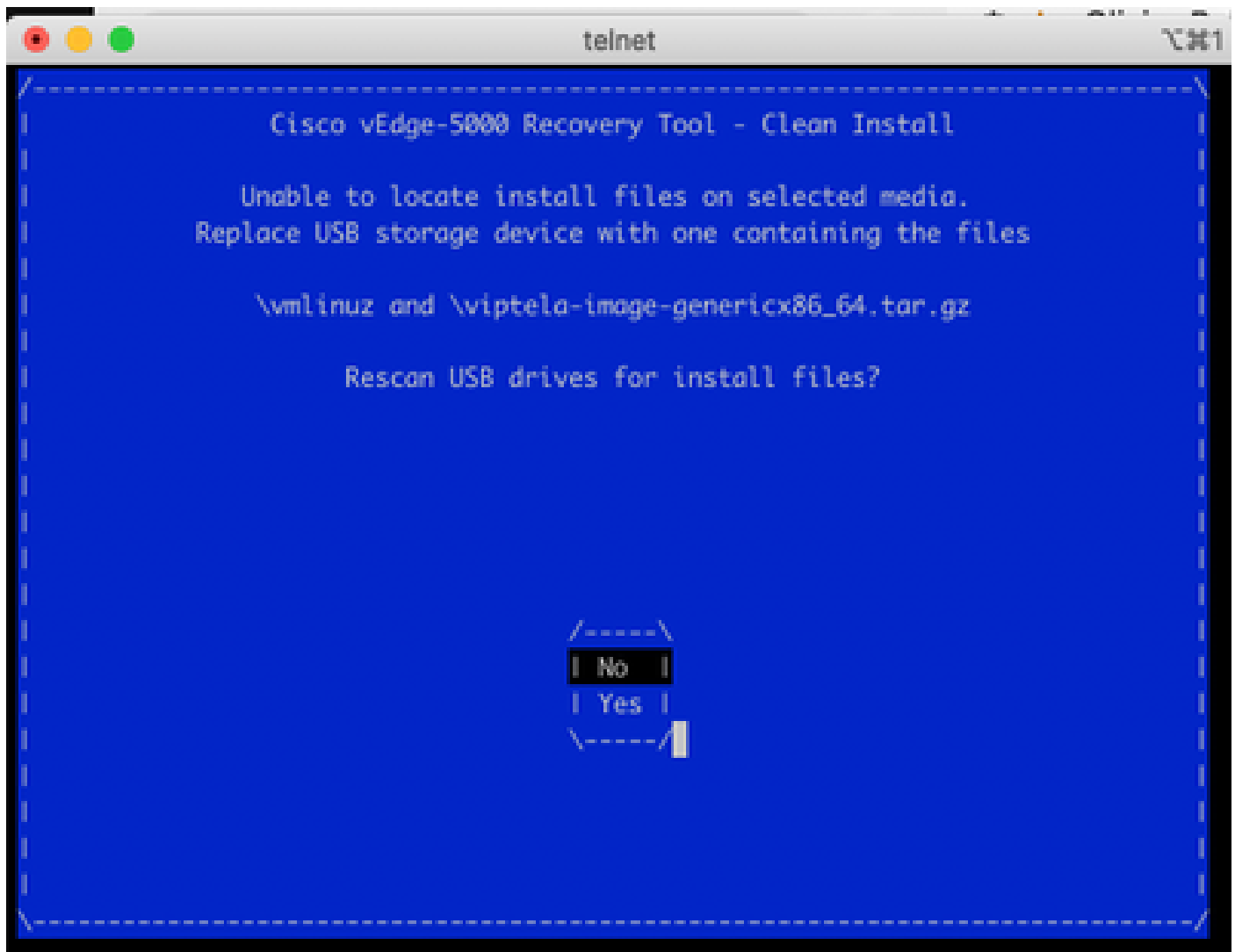


13.您必須看到步驟9中的「Recovery Tool (恢復工具)」選單。

14.如果格式正確，則會自動檢測到USB驅動器，您將看到類似的輸出，如下圖所示。

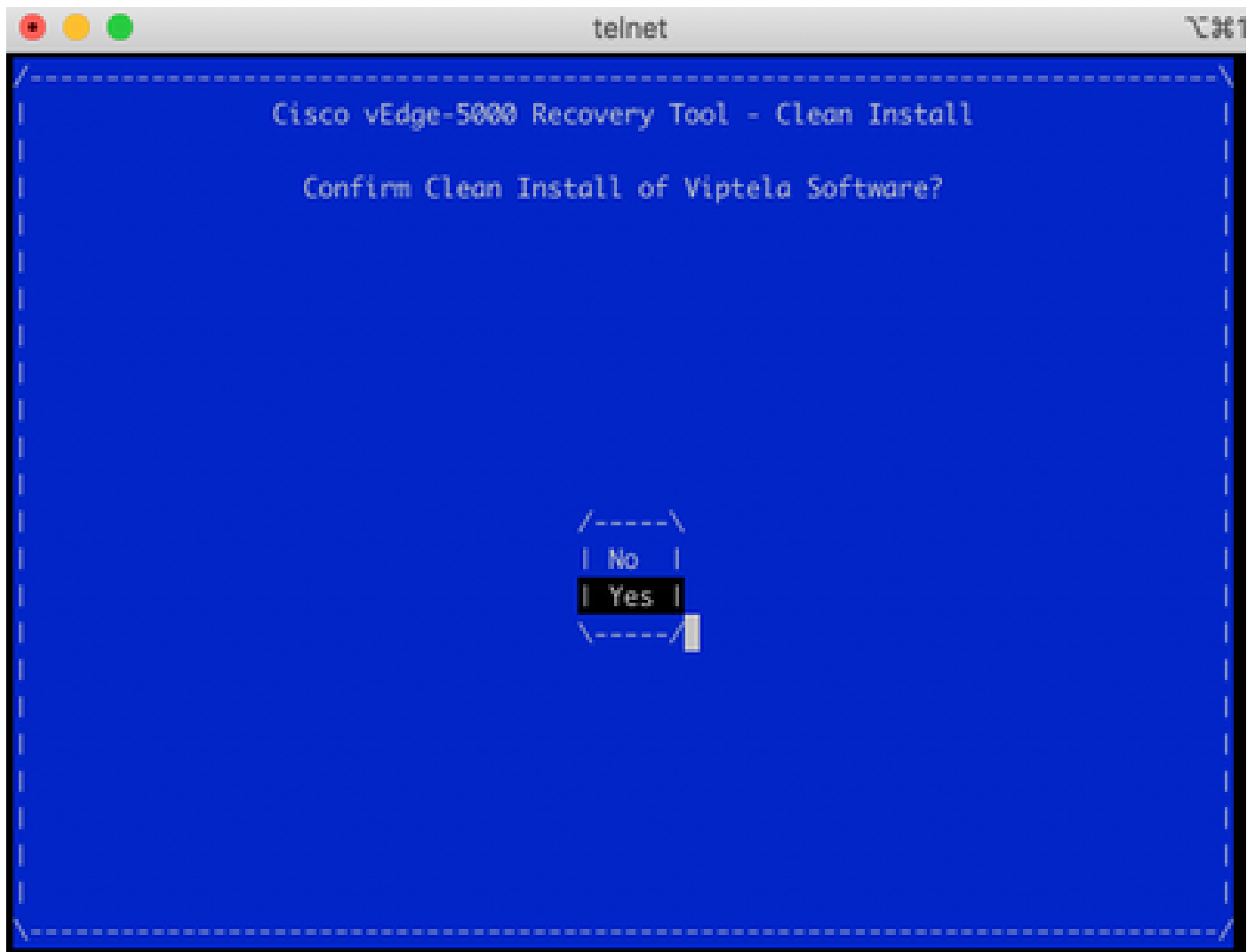


15.如果步驟1-8未成功完成（例如檔案系統錯誤、檔名不正確或目錄結構錯誤），您將看到以下內容：



仔細檢查步驟1-8是否成功完成，然後重複該過程。如果您仍然遇到任何問題，請與Cisco TAC聯絡以獲得幫助。

16.如果「Recovery Tool (恢復工具) 」找到USB驅動器上的所有必需檔案，則會看到下一個螢幕，選擇Yes (如圖所示) 以繼續安裝。



裝置將嘗試安裝過程並重新載入兩次。請勿中斷此過程。

17.如果裝置能夠重新安裝軟體，您最終會看到歡迎提示，如下圖所示。

```
Opts: data-ordered

Mounting aufs at /rootfs
Loading ENA driver ....ena: Elastic Network Adapter (ENA) v1.5.0g
done
Mounting pseudo filesystems...
Setting up hotplug...
Mounting filesystems...
Setting hostname...
Configuring kernel parameters...
Configuring network interfaces...
Setting up syslogd service..
Setting up klogd service..
Verifying current time against timestamp...
Setting up log files...
Checking 10G ports for NVM flash update ... done
Starting services...
proc fs opened successfully
acpid: starting up with proc fs
parsing conf file /etc/acpi/events/powerbtn
acpid: 1 rule loaded
acpid: waiting for events: event logging is off

viptela 19.2.2
vedge login: █
```

對於ISR1100，這意味著裝置已成功恢復，您可以從零開始配置。對於vEdge-5000，請檢查下一部分。

恢復vEdge-5000的額外步驟

在vEdge-5000上，還需要重置TPM晶片。如果不這樣做，主機板ID將不會初始化，vEdge-5000將無法建立控制連線。輸出如下所示：

```
BRU-SDW-V5K-01# show control local-properties | i ^serial-num
serial-num BOARD-ID-NOT-INITIALISED
```

要解決此問題：

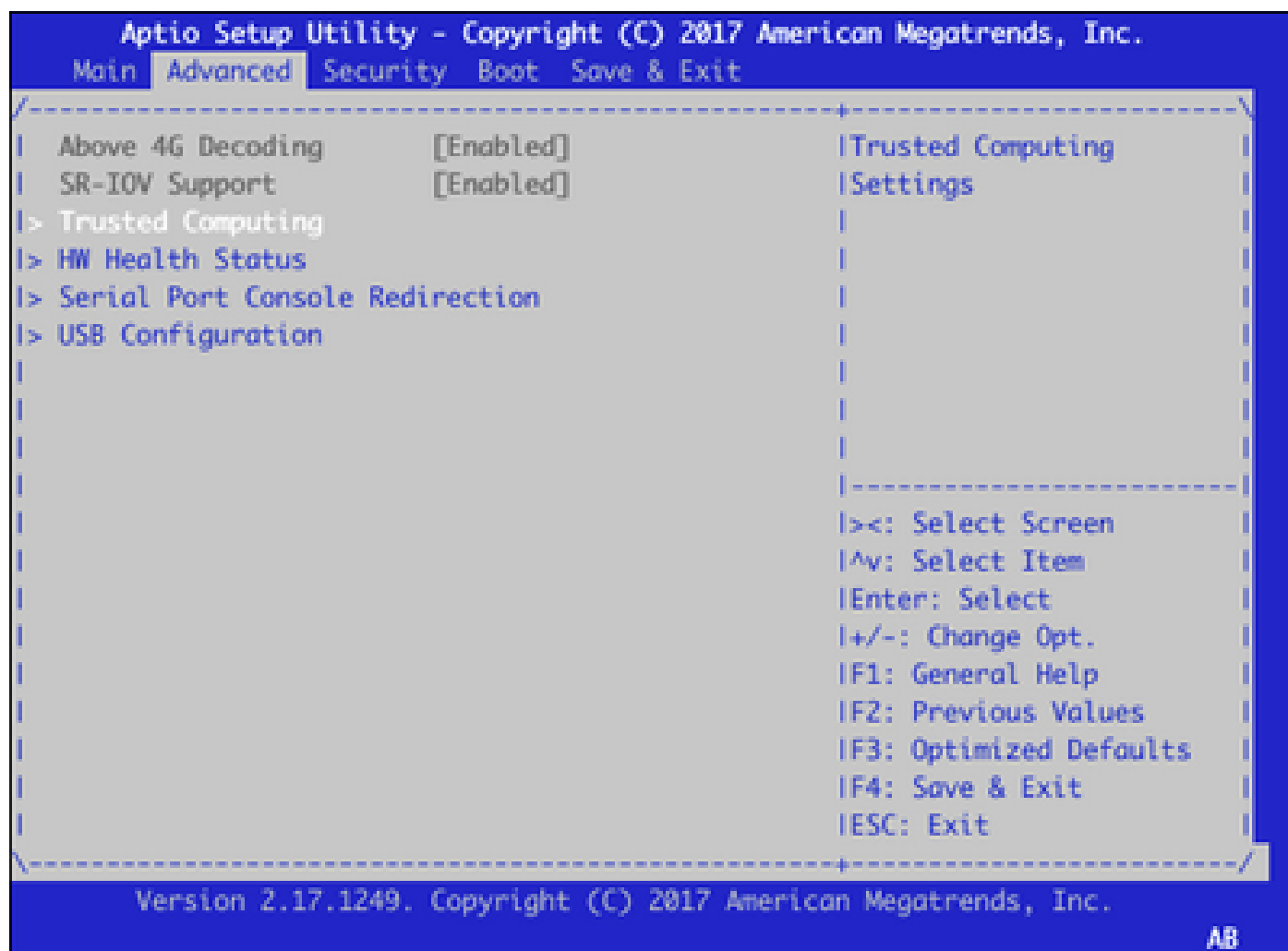
- 1.連線到控制檯並重新啟動裝置以進入BIOS(在此處按DEL或ESC鍵):

```
TAB Key on Remote Keyboard To Enter Setup Menu
Version 2.17.1249. Copyright (C) 2017 American Megatrends, Inc.
Viptela vEdge-5000 Ver. VIP5000.P01 11/22/2017
Press <DEL> or <ESC> to enter setup.
Loading software...
```

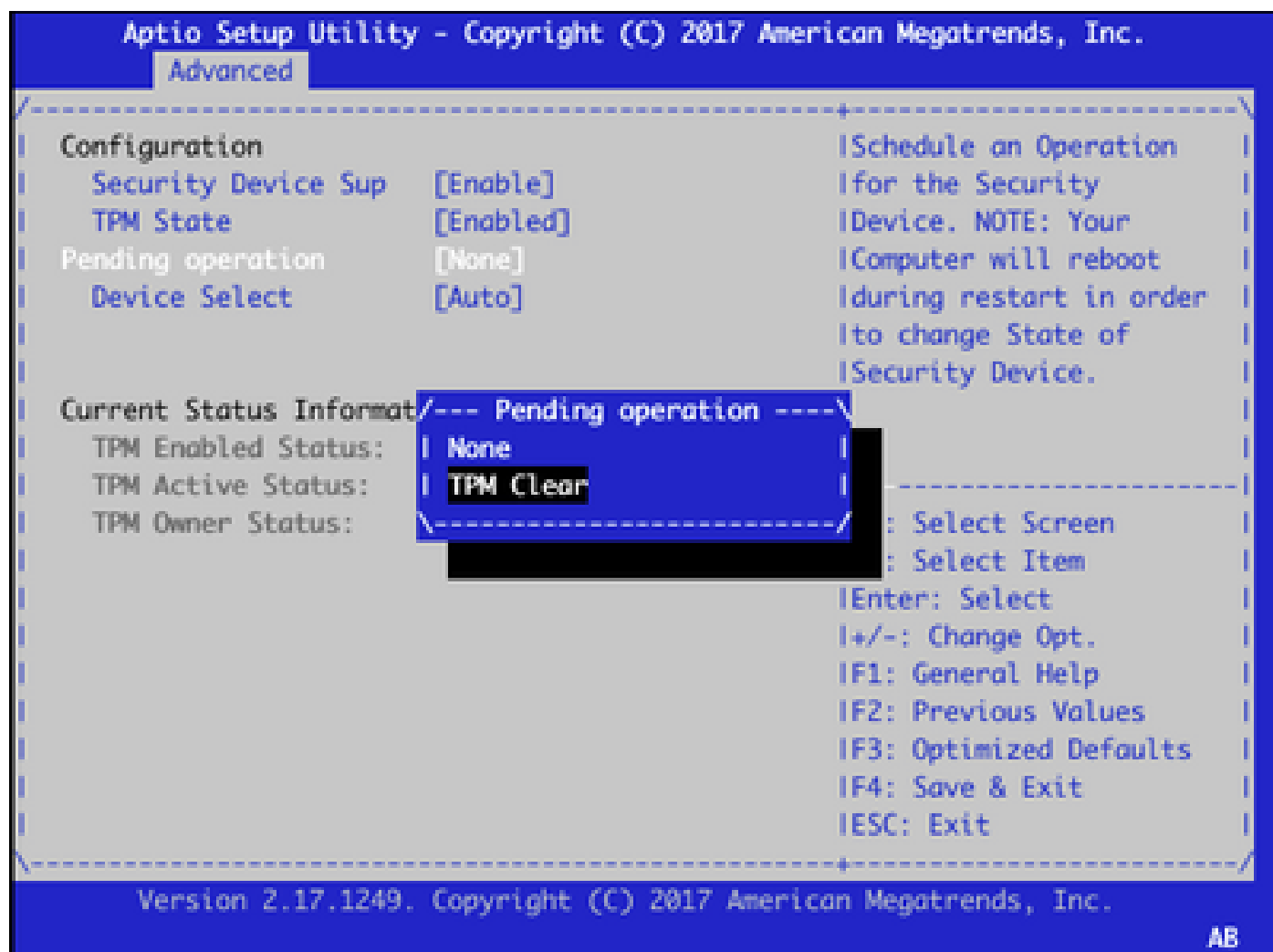
2. 您會看到BIOS螢幕。選擇帶有箭頭鍵的Advanced頁籤：



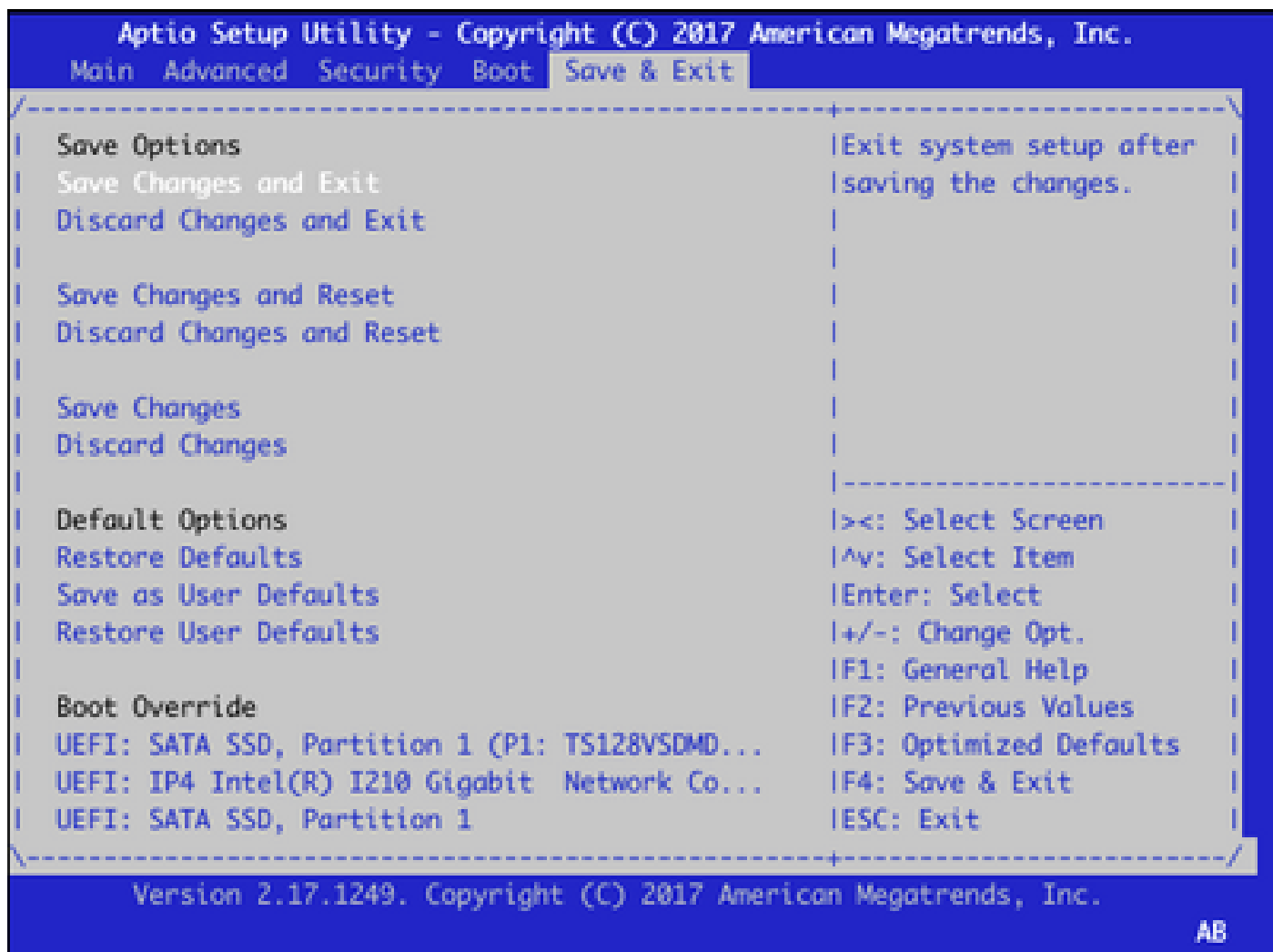
3. 在Advanced頁籤上，選擇Trusted Computing選單項，然後按Enter鍵：



4. 在出現的螢幕上，選擇Pending operation，然後按Enter鍵，然後從選單中選擇TPM Clear:



5.接下來，按F4儲存設定，或在箭頭鍵的幫助下導航到Save and Exit頁籤，然後從選單中選擇Save Changes and Exit。



6.重新載入裝置，重複步驟1-3進入BIOS並再次導航到Advanced頁籤。從選單中選擇TPM狀態，然後在出現的選單中將其狀態更改為啟用，可在此處的螢幕截圖上再次啟用TPM:



7.重複步驟5以儲存設定。

裝置重新啟動後，恢復過程完成，TPM晶片將重新初始化，您可以從頭開始配置。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。